

# HEADPHONE OR EARPHONE VIBRATED IN MATCHING WITH SOUND

Patent Number: JP6269074

Publication date: 1994-09-22

Inventor(s): YOSHINO HIROSHI

Applicant(s): HIROSHI YOSHINO

Requested Patent:  JP6269074

Application Number: JP19930094807 19930316

Priority Number(s):

IPC Classification: H04R1/10; H04R1/00

EC Classification:

Equivalents:

## Abstract

PURPOSE:To emphasize a sound effect of a headphone or an earphone used for a radio receiver, a television receiver or a stereo unit and to prevent sound leakage and to attain protection of ears.

CONSTITUTION:An electromagnet 2 and a diaphragm 3 are provided in a headphone or earphone main body 1. Then the diaphragm 3 is vibrated in matching with sound by a force of the electromagnet 2.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-269074

(43)公開日 平成6年(1994)9月22日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

H 04 R 1/10  
1/00

識別記号 104 Z  
101 Z  
310 G

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1 書面 (全2頁)

(21)出願番号

特願平5-94807

(22)出願日

平成5年(1993)3月16日

(71)出願人 592060787

吉野 弘

千葉県安房郡和田町上三原810番地

(72)発明者 吉野 弘

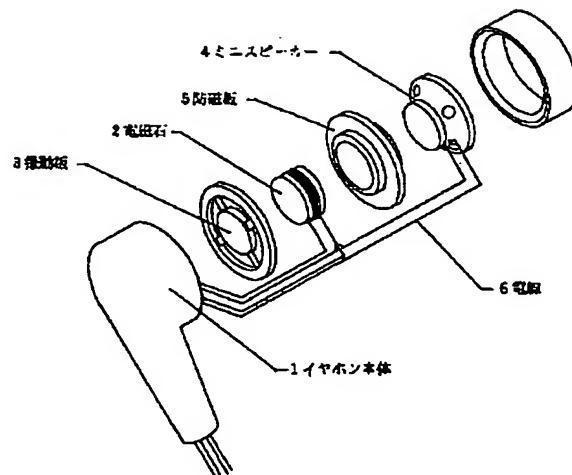
千葉県安房郡和田町上三原810番地

(54)【発明の名称】 音に合わせて振動するヘッドホンやイヤホン

(57)【要約】

【目的】ラジオやテレビやステレオなどに使用するヘッドホンやイヤホンの音響効果を増大すると共に、音漏れの防止と耳の保護を目的としたものである。

【構成】ヘッドホンやイヤホン本体(1)内に電磁石(2)と、振動板(3)を設けて電磁石(2)の力により音に合わせて振動板(3)が振動するように構成したものである。



I

2

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】音に合わせて振動する振動装置を設けたヘッドホンやイヤホン

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明はラジオやテレビやステレオに使用する音に合わせて振動する、振動装置を設けたヘッドホンやイヤホンに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来のヘッドホンやイヤホンには振動装置はなかった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来は次のような欠点があった。ヘッドホンやイヤホンは、小型のために大型スピーカーで聴くような身体に感じる音の迫力がなく、おのずとボリュームを上げて聴くものとなり音漏れで他人に迷惑をかけたり自分の耳を悪くする可能性もあった。本発明はこのような課題を解決になれるものである。

【0004】

【課題を解決するための手段】ヘッドホンやイヤホン本体(1)内に電磁石(2)と、電磁石(2)の作用により可動する振動板(3)を設ける。電磁石(2)の電気はミニスピーカー(4)に通じる回路と同一とする。本発明は以上の構成なるヘッドホンやイヤホンである。

【0005】

【作用】このヘッドホンやイヤホンを耳にして使用することで、音に合って振動が加わるので体感音が増し大型のスピーカーに近い音響効果が得られ、むやみにボリュ

ムをあげる必要なく音を聴くことができる。

【0006】

【実施例】以下本発明の実施例について説明する。ヘッドホンやイヤホン本体(1)内に電磁石(2)と、電磁石(2)の磁力により可動する振動板(3)を設ける。制作はミニスピーカー(4)の磁力と、電磁石の磁力とが干渉しないように防磁板(5)を設け、防磁板(5)の両側にミニスピーカー(4)と電磁石(2)を固定する。振動板(3)は電磁石(2)の力により振れるよう宙吊り構造とし、電磁石(2)が作動する電気はミニスピーカー(4)に通じる回路と同じとする。他の制作方法としてミニスピーカー(4)のコーン紙の動きを、直接取り出して振動板(3)をダイレクトに可動する方法とすることもできる。使用方法は従来と変わらずヘッドホンやイヤホンを耳に装着して使用する。

【0007】

【発明の効果】このヘッドホンやイヤホンを使用することで音に合わせて振動が加わるので、大型スピーカーで聴くような音の迫力を感じるために、むやみにボリュームを上げる必要もなく音漏れが少くなり、他人に迷惑をかけることなく自分の耳も保護ができる音響効果が増大し、他に補聴器にも応用ができる。

## 【図面の簡単な説明】

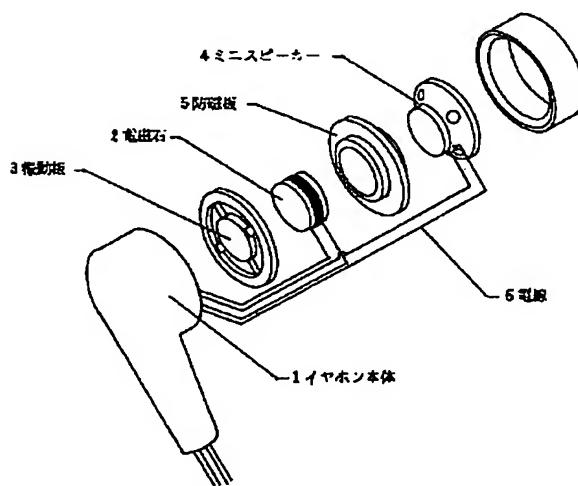
【図1】本発明イヤホンの一例の分解斜視図である。

【図2】本発明イヤホンの内部の側面図である。

## 【符号の説明】

1 イヤホン本体 2 電磁石 3 振動板 4 ミニスピーカー  
— 5 防磁板 6 電線

【図1】



【図2】

